Załącznik nr 1a do SWZ

**Załącznik nr 1 do umowy**

**SZCZEGÓLOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dostawa sprzętu komputerowego w ramach realizacji projektu Cyfrowa Gmina - “Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym - Granty PPGR”**

Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa sprzętu komputerowego obejmującego:

-137 szt. – laptopy,

-5 szt. – tablety.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **lp** | **Nazwa komponentu** | **Parametry wymagane** |
| 1 | Zastosowanie | Zastosowanie: Komputer przenośny, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| 2 | Przekątna i rozdzielczość ekranu | Ekran o przekątnej 15,6" o rozdzielczości FHD WLED (1920x1080) i jasności co najmniej 220 cd/m2. |
| 3 | Wydajność | Procesor klasy x86 ze zintegrowaną grafiką, zapewniający równoważną wydajność całego oferowanego laptopa (Rating) min 6000 pkt w teście Passmark CPU Mark wg wyników dostępnych na stronie: <https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html> |
| 4 | Pamięć RAM | Pamięć operacyjna: 8 GB |
| 5 | Pamięć masowa | Parametry pamięci masowej: dysk SSD M.2 NVMe o pojemności min. 256GB, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników. |
| 6 | Karta graficzna | Wydajność grafiki: Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,5 GB pamięci. Obsługująca funkcje: DirectX 12, OpenGL 4.4, OpenCL 2.0, HLSL shader model 5.1 |
| 7 | Multimedia | Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki;  Wbudowany mikrofon.  Kamera internetowa co najmniej HD (co najmniej 720p) . |
| 8 | Klawiatura | Klawiatura wyspowa układ US –QWERTY, minimum 104 klawisze z wydzielonym blokiem klawiatury numerycznej.  Touchpad wyposażony w dwa niezależne klawisze funkcyjne. |
| 9 | Bateria i zasilanie | Min. 3-cell, 38 Wh. Zasilacz o mocy min. 65 W |
| 10 | Waga i wymiary | Waga nie więcej niż: 2 kg  Grubość laptopa po złożeniu powinna być mniejsza niż 24 mm. |
| 11 | Obudowa | Szkielet i zawiasy notebooka wykonane z wzmacnianego metalu. |
| 12 | Certyfikaty | Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 10 Home 64-bit, lub Windows 10 Pro 64-bit.  Deklaracja zgodności CE lub równoważne (załączyć do oferty)  Norma EnergyStar 8.0 - komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz <http://www.eu-energystar.org> lub inny dokument od producenta sprzętu potwierdzający spełnianie przez oferowany sprzęt wymaganej normy.  Oferowane laptopy muszą być wykonane/wyprodukowane w systemie zapewnienia jakości ISO 9001 i ISO 14001 – certyfikat należy załączyć do oferty. |
| 13 | BIOS | Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:  Modelu komputera.  Nr seryjnego komputera.  Wersji BIOS (z datą).  Modelu procesora wraz z informacjami o prędkości taktowania.  Informacji o ilości i typie i obsadzeniu pamięci RAM.  Informacji o dysku twardym: producent i model oraz pojemność  Informacja o napędzie optycznym: producent i model  MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej  Numerze matrycy |
| 14 | System operacyjny | Licencja na system operacyjny Microsoft Windows 10 Home lub Pro 64-bit PL, zainstalowany system operacyjny Windows 10 Home lub Pro 64-bit PL niewymagający ręcznej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. |
| 15 | Porty i złącza | * + - RJ-45 (nie dopuszcza się stosowania adapterów)     - Min. 1x USB 2.0     - Min. 1x USB 3.2 Gen1     - HDMI w wersji co najmniej 1.4     - Audio: line-in/mikrofon (combo z Audio line-out)     - Audio: line-out/słuchawki (combo z Audio line-in)     - Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną.     - Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11ac z dwiema antenami.     - Wymagana jest obsługa przesyłania dowolnej treści ekranu oraz dźwięku systemu operacyjnego z parametrami nie gorszymi niż:   • rozdzielczość 1920x1080 - 30 fps–kompresja H.264  • dźwięk with AC3 5.1 Surround Audio  • obsługa szyfrowania WPS/WPA2/WEP   * + - Bluetooth co najmniej w standardzie v5.0, |
| 16 | Gwarancja | Gwarancji jakości producenta:   * + Na okres co najmniej 24 miesiące on-site - świadczonej w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca,   + Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego   + W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 48 godzin, zamawiającemu musi zostać dostarczony komputer zastępczy   + Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta,   Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **lp** | **Nazwa komponentu** | **Parametry wymagane** |
| 1 | Zastosowanie | Zastosowanie: Tablet przenośny, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| 2 | Przekątna i rozdzielczość ekranu | Długość przekątnej ekranu nie mniej niż 25,6 cm (10.1")  Rozdzielczość nie mniej niż 1920 x 1200 px  Technologia wyświetlacza nie mniej niż IPS  Ekran dotykowy Tak  Typ nie mniej niż HD Full HD  Gęstość pikseli 2 nie mniej niż 25 ppi  Współczynnik kontrastu nie mniej niż 1000:1 |
| 3 | Wydajność | Typ procesora nie mniej niż MediaTek Helio P22  Liczba rdzeni procesora nie mniej niż 8 |
| 4 | Inne funkcje | GPS  Żyroskop  Sensor G-shock  Czujnik geomagnetyczny |
| 5 | Pamięć RAM | Pojemność pamięci podręcznej: nie mniej niż 64 GB  Obsługiwane typy kart pamięci External TF Memory Card  Maksymalny rozmiar karty pamięci 128 GB |
| 6 | Multimedia | Wbudowane głośniki  Wbudowany mikrofon Hi-fi  Kamera tylna  Rozdzielczość kamery tylnej nie mniej niż 8 Mpx  Nagrywanie wideo  Kamera przednia |
| 7 | Ochrona | Stopień ochrony IP nie mniej niż IP68, IP69K |
| 8 | Bateria i zasilanie | Technologia baterii Litowo-jonowa (Li-Ion)  Pojemność baterii nie mniej niż 5000 mAh |
| 9 | Waga i wymiary | Szerokość produktu nie mniej niż 240 mm  Wysokość produktu nie mniej niż 150 mm  Waga produktu nie więcej niż 900 g |
| 10 | Oprogramowanie | Zainstalowany system operacyjny Android |
| 11 | Porty i złącza | Wersja Bluetooth 5.0  Podstawowy standard Wi-Fi  Wi-Fi 5 (802.11ac)  Wi-Fi Direct Tak  Częstotliwość Wi-Fi Dual-band (2.4 GHz/5 GHz)  Obsługiwane protokoły sieciowe IEEE 802.11a/b/g/n/ac, |
| 12 | Gwarancja | Gwarancji jakości producenta:   * + Na okres co najmniej 24 miesiące on-site - świadczonej w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta ,lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca,   + Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego   + W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 48 godzin, zamawiającemu musi zostać dostarczony komputer zastępczy   + Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta, |